Załącznik nr 1 Procedury dyplomowania na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii

Proponowane tematy prac dyplomowych inżynierskich/magisterskich w roku akademickim 2021/22

Temat i cel pracy	Zarys metodyki	Promotor	Jednostka Wydziału
Ocena przydatności źródeł światła opartych na technologii LED w uprawie wybranych gatunków roslin ozdobnych	Wysiew nasion wybranych gatunków roślin. Uprawa rozsady w warunkach światła emitowanego przez testowane źródła. Ocena dynamiki wzrostu i jakości roslin.	dr inż. Anita Woźny	Pracownia Roślin Ozdobnych i Warzywnych
Ocena fitoakumulacji metali ciężkich w roślinach bzu czarnego (*Sambucus nigra* L.) z terenów województwa kujawsko-pomorskiego.	Całkowita zawartość metali ciężkich w w kwiatostanach i owocach będzie oznaczona metodą atomowej spektrofotometrii absorpcyjnej (ASA)	dr inż. Anna Figas	Katedra Biotechnologii Rolniczej
Ocena wpływu nawadniania kroplowego na wzrost i parametry fizjologiczne jagody kamczackiej (*Lonicera caerulea* L. Var. Kamtschatica sevast.) na glebie bardzo lekkiej.	Pomiary parametrów fizjologicznych będą obejmować stężenie barwników asymilacyjnych (chlorofile, karotenoidy).	dr inż. Anna Figas	Katedra Biotechnologii Rolniczej
Ocena wpływu nawadniania kroplowego na wzrost i parametry fizjologiczne pigwowca japońskiego (*Chaenomeles japonica* (thunb.) Lindl. Ex spach.) na glebie bardzo lekkiej.	Pomiary parametrów fizjologicznych będą obejmować stężenie barwników asymilacyjnych (chlorofile, karotenoidy).	dr inż. Anna Figas	Katedra Biotechnologii Rolniczej
Ocena fitoakumulacji metali ciężkich w roślinach lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) z terenów województwa kujawsko-pomorskiego.	Całkowita zawartość metali ciężkich w w kwiatostanach i owocach będzie oznaczona metodą atomowej spektrofotometrii absorpcyjnej (ASA)	dr inż. Magdalena Tomaszewska-Sowa	Katedra Biotechnologii Rolniczej
Androgeneza w kulturach pylników *Capsicum annuum* L. Celem pracy jest identyfikacja czynników wpływajacych na efektywności androgenezy dla wybranych genotypów papryki rocznej.	Kultury in vitro pylników papryki prowadzone będą w oparciu o procedurę Dumasa de Vaulx i in. 1981, indukcja pylników na pożywce CP i regeneracja na pożywce R1.	dr inż. Dorota Olszewska	Katedra Biotechnologii Rolniczej
Pozarolnicza działalność gospodarcza na obszarach wiejskich na przykładzie…	badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Udział funduszy Unii Europejskiej w rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie…	badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Agroturystyka jako aktywność gospodarcza na obszarach wiejskich na przykładzie…	badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie

Ubezpieczenia majątkowe w rolnictwie na przykładzie…	badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Zrównoważony rozwój wsi i rolnictwa na przykładzie…	badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Udział doradztwa rolniczego w rozwoju gospodarstw rolniczych na przykładzie…	badania terenowe - obszar oddziaływania ODR (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Ocena wykorzystania programów Unii Europejskiej na przykładzie wybranej firmy agrobiznesu	badania w wybranym przedsiębiorstwie związanym z agrobiznesem - firma wybrana samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Ocena działalności innowacyjnej w wybranym przedsiębiorstwie agrobiznesu	badania w wybranym przedsiębiorstwie związanym z agrobiznesem - firma wybrana samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Ocena funkcjonowania instytucji doradztwa rolniczego na przykładzie…	badania w wybranym oddziale ODR - oddział wybrany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Przedsiębiorczość mieszkańców obszarów wiejskich na przykładzie…	badania terenowe - obszar (miejscowości, gminy lub powiatu) wybierany samodzielnie przez studenta w pobliżu swojego miejsca zamieszkania	Prof. dr hab. Sławomir Zawisza	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Analiza ekonomiczna wybranego gospodarstwa rolniczego - ocena sytuacji ekonomicznej gospodarstwa	metody analizy	dr inż. Maria J. Orłowska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Sytuacja ekonomiczna gospodarstw rolniczych o różnych kierunkach produkcji na podstawie danych FADN - ocena sytuacji ekonomicznej gospodarstw według kierunku produkcji	metody analizy	dr inż. Maria J. Orłowska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie

Rozwój energetyki odnawialnej na obszarach wiejskich. Cel: przedstawienie problematyki przeznczenia OZE na obszarach wiejskich wybranego województwa	badania ankietowe, metody statystyczne	dr Izabela Wielewska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Odpowiedzialność ekologiczna przedsiębiorstw agrobiznesu w kontekście ich zrównoważonego rozwoju. Cel: Przedstawenie problematyki odpowiedzialności ekologicznej przedsiębiorstw agrobiznesu w odniesieniu do ich zrównoważonego rozwoju	badania ankietowe, metody statystyczne	dr Izabela Wielewska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Inwestycje ekologiczne przedsiębiorstw agrobiznesu jako element zarządzania środowiskiem. Cel: określenie, w jakim stopniu przedsiebiorstwa agrobiznesu wdrażają inwestycje ekologiczne jako konieczny warunek zrównoważonego rozwoju	badania ankietowe, metody statystyczne	dr Izabela Wielewska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Możliwości wykorzystania surowców roślinnych do produkcji energii przez rolników na przykładzie wybranego województwa. Cel: przedstawienie zainteresowania i możliwość wykorzystania przez rolników surowców roślinnych do produkcji energii	badania ankietowe, metody statystyczne	dr Izabela Wielewska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Fotowoltaika szansą dla regionu. Cel: przedstawienie korzyści wynikających z wykorzystania OZE zwłaszcza instalacji fotowoltaicznych dla społeczności zamieszkującej tereny wiejskie.	badania ankietowe, metody statystyczne	dr Izabela Wielewska	Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
Wpw nawożenia naturalnego i mineralnego na wybrane właściwości materii organicznej. Celem badań będzie określenie wpływu nawożenia naturalnego i mineralnego na wybrane właściwości materii organicznej gleby z wieloletniego statycznego doświadczenia polowego	Określenie parametrów jakościowych materii organicznej (wybór parametrów po uzgodnieniu ze studentem)	Prof. dr hab. Bożena Dębska	Pracownia Chemii Środowiska
Ocena parametrów jakościowych nawozu naturalnego oraz analiza formalno-prawna jego rolniczego wykorzystania.	Ocena parametrów jakościowych nawozu naturalnego (np. obornik, gnojowica) oraz analiza możliwości i warunków jego przechowywania i rolniczego stosowania wg aktualnych aktów prawnych.	dr inż. Piotr Wojewódzki	Pracownia Chemii Środowiska
Wpływ nawadniania kroplowego i nawożenia na aktywność dehydrogenaz i glukozydazy w glebie pod uprawą jagody kamczackiej (*Lonicera caerulea* L. Var. Kamtschatica sevast.) .	Badanie podstawowych parametrów gleby oraz aktywności wybranych enzymów glebowych w glebie lekkiej w trakcie sezonu wegetacyjnego jagody kamczackiej uprawianej w województwie kujawsko-pomorskim.	dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek, prof. uczelni	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii

Wpływu nawożenia i nawadniania kroplowego na aktywność arylosulfatazy i rodanazy na glebie bardzo lekkiej pod uprawą pigwowca japońskiego (Chaenomeles japonica (thunb.) Lindl. Ex spach.).	Badanie podstawowych parametrów gleby oraz aktywności wybranych enzymów glebowych w glebie lekkiej w trakcie sezonu wegetacyjnego pigwowca japońskiego uprawianego w województwie kujawsko-pomorskim.	dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek, prof. uczelni	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Ocena zawartości makro- i mikropierwiastków w glebach pod wpływem czynników antropogenicznych.	oznaczenie właściwości fizyko-chemicznych gleb(uziarnienie, odczyn, próchnica) -określenie zawartości metali ciężkich - form całkowitych i dostępnych dla roślin	dr hab. inż. Hanna Jaworska, prof. uczelni	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Ocena żyzności gleb uprawnych na podstawie ich właściwości fizycznych i chemicznych	Badanie podstawowych parametrów gleby oraz ich zasobności w przyswajane makro i mikro pierwiastki	dr hab. inż. Agata Bartkowiak, prof. uczelni	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Wpływ wieloletniego nawożenia organicznego i mineralnego na właściwości chemiczne gleb uprawnych	Badanie podstawowych parametrów gleb (skład granulometryczny, gęstość objętościowa, pH, zawartość węgla organicznego, kationowa pojemność wymienna) oraz zwartość skadników pokarmowych lub mikroelementów	Prof. dr hab. Mirosław Kobierski	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Ocena zasobności składników pokarmowych dla roślin w glebie zastoisk wody na polach uprawnych	Badanie podstawowych parametrów gleb (skład granulometryczny, gęstość objętościowa, pH, zawartość węgla organicznego, kationowa pojemność wymienna) oraz zwartość skadników pokarmowych lub mikroelementów	Prof. dr hab. Mirosław Kobierski	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Wpływ składu granulometrycznego na właściwości fizyczne i chemiczne w profilach gleb uprawnych	Badanie podstawowych parametrów gleb (skład granulometryczny, gęstość objętościowa, pH, zawartość węgla organicznego, kationowa pojemność wymienna) oraz zwartość skadników pokarmowych lub mikroelementów	Prof. dr hab. Mirosław Kobierski	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Wpływ systemu uprawy na właściwości sorpcyjne gleb oraz zawartość próchnicy	Badanie podstawowych parametrów gleb (skład granulometryczny, gęstość objętościowa, pH, zawartość węgla organicznego, kationowa pojemność wymienna) oraz zwartość skadników pokarmowych lub mikroelementów	Prof. dr hab. Mirosław Kobierski	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii
Wpływ uprawy konserwującej na właściwości fizyczne i chemiczne gleb	Badanie podstawowych parametrów gleb (skład granulometryczny, gęstość objętościowa, pH, zawartość węgla organicznego, kationowa pojemność wymienna) oraz zwartość skadników pokarmowych lub mikroelementów	Prof. dr hab. Mirosław Kobierski	Pracownia Gleboznawstwa i Biochemii

Mikrobiologiczna walidacja procesu kompostowania odpadów zielonych z odpadami kuchennym i podlegającymi biodegradacji	Zastosowanie nośników mikrobiologicznych introdukowanych do biomasy podlegającej procesowi i kontrola okresowa liczebności drobnoustrojów i jaj pasożytów. Okreslenie czasu przeżywalności drobnoustrojów na podstawie uzyskanych krzywych regresji	Prof. dr hab. Zbigniew Paluszak	Katedra Mikrobiologii i Technologii Żywności
Wpływ czynników antropogenicznych na wybrane właściwości mikrobiologiczne i enzymatyczne środowiska glebwego.	Izolowanie i okereślenie ogólnej liczby drobnoustrojów oraz specyficznych grup bakterii w materiale glebowym metodami klasycznymi stosowanymi w mikrobiologii.	dr Beata Szala	Katedra Mikrobiologii i Technologii Żywności
Wpływ nawadniania kroplowego i nawożenia na aktywność dehydrogenaz i glukozydazy w glebie pod uprawą jagody kamczackiej (*Lonicera caerulea* L. Var. Kamtschatica sevast.) .	Badanie podstawowych parametrów gleby oraz aktywności wybranych enzymów glebowych w glebie lekkiej w trakcie sezonu wegetacyjnego jagody kamczackiej uprawianej w województwie kujawsko-pomorskim.	dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek, prof. uczelni	Katedra Biogeochemii i Gleboznawstwa
Wpływu nawożenia i nawadniania kroplowego na aktywność arylosulfatazy i rodanazy na glebie bardzo lekkiej pod uprawą pigwowca japońskiego (Chaenomeles japonica (thunb.) Lindl. Ex spach.).	Badanie podstawowych parametrów gleby oraz aktywności wybranych enzymów glebowych w glebie lekkiej w trakcie sezonu wegetacyjnego pigwowca japońskiego uprawianego w województwie kujawsko-pomorskim.	dr hab. inż. Anetta Siwik-Ziomek, prof. uczelni	Katedra Biogeochemii i Gleboznawstwa
Wpływ nowoczesnej technologii produkcji i przechowywania na bezpieczeństwo różnych odmian ziemniaka jadalnego.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego. Analiza zawartości substancji antyodżywczych w bulwach ziemniaka.	dr hab. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Wpływ innowacyjnej technologi uprawy i przechowywania na jakość bulw ziemniaka proekologicznego.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny wybranych cech jakościowych bulw ziemniaka jadalnego. Czynniki doświadczenia: odmiany ziemniaka, nawadnianie i czas przechowywania.	dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Wpływ innowacyjnej technologi uprawy i przechowywania na wartość konsumpcyjną bulw ziemniaka jadalnego.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie określenia cech wartości konsupcyjnej różnych odmian ziemniaka uprawianych w systemie zrównoważonym. Czynniki doświadczenia: odmiany ziemniaka, system uprawy, czas warunki przechowywania.	dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Jakość skrobi ziemniaczanej w zależności od uwarunkowań genetycznych ziemniaka, nawadniania i przechowywania.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny wybranych cech jakościowych skrobi. Czynniki doświadczenia: odmiany ziemniaka skrobiowego, nawadnianie i czas przechowywania.	dr hab. inż. Jarosław Pobereżny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego

Jakość skrobi ziemniaczanej w zależności od systemu uprawy i czasu przechowywania.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny wybranych cech jakościowych skrobi w zależności warunków uprawy oraz czasu i tempeartury przechowywania bulw ziemniaka skrobiowego.	dr hab. inż. Jarosław Poberężny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Jakość frytek w zależności od uwarunkowań genetycznych, technologii produkcji i przechowywania bulw ziemniaka.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny surowca (bulw) i frytek. Czynniki doświadczenia: odmiany ziemniaka, system uprawy, czas i tempeartura przechowywania bulw ziemniaka.	dr hab. inż. Jarosław Poberężny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Jakość chipsów w zależności od uwarunkowań genetycznych, nawadniania, przechowywania bulw ziemniaka.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny surowca (bulw) i chipsów. Czynniki doświadczenia: odmiany ziemniaka, nawadnianie, czas i warunki przechowywania bulw ziemniaka.	dr hab. inż. Jarosław Poberężny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Wpływ preparatu o działaniu biostymulacyjnym na jakość skrobi ziemniaczanej.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny jakościowej surowca i skrobi. Czynniki doświadczenia: odmiany ziemniaka, stosowanie preparatu biostymulującego, czas i warunki przechowywania bulw ziemniaka skrobiowego	dr hab. inż. Jarosław Poberężny, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Wpływ nawadniania na plonowanie i jakość ziemniaka różnych odmian.	Wykonanie doświadczenia polowego w zakresie oceny wielkości plonu i wybranych cech jakościowych bulw ziemniaka różnych odmian.	dr inż. Katarzyna Gościnna	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Możliwości wykorzystania hydrożeli w uprawie ziemniaka.	Wykonanie doświadczenia polowego w zakresie oceny wielkości plonu i wybranych cech jakościowych bulw ziemniaka różnych odmian w uprawie których wykorzystano hydrożel.	dr inż.Katarzyna Gościnna	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Wpływ nawadniania na jakość ziemniaka różnych odmian w czasie przechowywania.	Wykonanie doświadczenia polowego i przechowalniczego w zakresie oceny wybranych cech jakościowych bulw ziemniaka różnych odmian.	dr inż. Katarzyna Gościnna	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Znakowanie żywności na wybranych przykładach	Przegląd i analiza rozporządzeń, sprawdzanie zgodności z wymaganiami odnośnie znakowania żywności na wybranych przykładach	dr inż. Dorota Wichrowska	Pracownia Towaroznawstwa Rolno-Spożywczego
Ocena wartości odżywczej odmian ziemniaka jadalnego znajdującego na rynku krajowym	Analiza jakościowa bulw w zakresie wartości odżywczej różnych odmian zakupionych na rynku warzyw świeżych oraz pochodzacych z sieci marketów.	dr hab. Elżbieta Wszelaczyńska, prof. uczelni	Pracownia Towaroznawstwa rolno-Spożywczego
Znakowanie żywności na wybranych przykładach	Przegląd i analiza rozporządzeń, sprawdzanie zgodności z wymaganiami odnośnie znakowania żywności na wybranych przykładach	dr inż. Dorota Wichrowska	Pracownia Towaroznawstwa rolno-Spożywczego

Wpływ deszczowania i nawożenia azotem na plonowanie pszenicy jarej. Celem badań jest ocena działania i współdziałania wody i azotu w kształtowaniu wysokości, struktury i jakości plonu ziarna	Praca o charakterze badawczym oparta na wynikach ścisłego eksperymentu polowego wykonanego w sezonie wegetacji 2021 w Mochełku polegającego na zastosowaniu deszczowania i 4 wariantów nawożenia azotem	dr inż. Stanisław Dudek	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Wpływ deszczowania i nawożenia azotem na plonowanie pszenżyta jarego. Celem badań jest ocena działania i współdziałania wody i azotu w kształtowaniu wysokości, struktury i jakości plonu ziarna	Praca o charakterze badawczym oparta na wynikach ścisłego eksperymentu polowego wykonanego w sezonie wegetacji 2021 w Mochełku, polegającego na zastosowaniu deszczowania i 4 wariantów nawożenia azotem	Prof. dr hab. Jacek Żarski	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Porównanie wartości normalnych charakteryzujących agroklimat rejonu Bydgoszczy w latach 1981-2010 oraz 1991-2020 Celem badań jest bonitacja agroklimatu lokalnego dla potrzeb produkcji rolniczej z uwzględnieniem oceny ewentualnych zmian klimatycznych	Praca o charakterze badawczym oparta na analizie danych meteorologicznych ze stacji pomiarowej w Mochełku. Zastosowane będą metody badań z zakresu klimatologii, ze szczególnym uwzględnieniem metody trendów zmian wraz z upływem czasu.	Prof. dr hab. Jacek Żarski	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Ocena przydatności automatycznych stacji meteorologicznych do wspomagania decyzji w technologii produkcji roślinnej Celem pracy jest porównanie wielkości wybranych wskaźników agrometeorologicznych, istotnych dla podejmowania decyzji w uprawie roślin, obliczonych na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacji tradycyjnej oraz użyciem automatycznej stacji meteorologicznej, i ustalenie, czy dane z obu źródeł mogą być stosowane zamiennie.	Praca o charakterze badawczym, przygotowana na podstawie danych meteorologicznych pozyskanych ze stacji standarowej i automatycznej. Dla oceny możliwości stosowania danych meteorologicznych z automatycznej stacji do obliczania wskaźników agrometeorologicznych zostaną zastosowane wybrane narzędzia statystyczne, np. analiza regresji i korelacji oraz wybrane elementy statystyki opisowej.	dr inż. Renata Kuśmierek-Tomaszewska	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Ocena częstości występowania suszy atmosferycznej i rolniczej w uprawie wybranych roślin Celem pracy jest określenie na podstawie wybranych wskaźników suszy, z jaką częstością, w ciągu ostatnich 30 lat w okresie wegetacji roślin, wystąpiły niedobory opadów atmosferycznych.	Praca o charakterze badawczym, przygotowana na podstawie serii danych temperatury i opadów atmosferycznych pozyskanych ze stacji meteorologicznej. Dla wybranych kroków czasowych obliczone zostaną powszechnie stosowane wskaźniki suszy atmosferycznej (SPI) i rolniczej (N). Analiza trendów pozwoli wskazać kierunkek zmian zjawiska suszy w uprawach rolniczych wraz z upływem czasu, a analiza regresji wykaże zależności pomiędzy występowaniem suszy rolniczej i suszy atmosferycznej,	dr inż. Renata Kuśmierek-Tomaszewska	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii

Tendencje zmian termicznych okresów rolniczych Celem pracy jest określenie czy wraz z upływem czasu zmieniają się terminy i długości trwania termicznych okresów rolniczych	Praca o charakterze badawczym, przygotowana na podstawie wieloletnich serii wyników pomiaru temperatury powietrza. Na podstawie obliczonych met. Gumińskiego dat rozpoczęcia okresów rolniczych zostanie ustalony kierunek zmian terminów i długości trwania okresów. Wykorzystane zostaną narzędzia statystyki opisowej oraz analiza regresji i trendów.	dr inż. Renata Kuśmierek-Tomaszewska	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Wpływ kroplowego nawadniania podpowierzchniowego na wzrost i plon wybranych odmian szparaga zielonego w uprawie ekologicznej. Celem pracy jest ocena efektywności zastosowania innowacyjnego sposobu nawadniania na plantacji szparaga	Praca o charakterze badawczym oparta na wynikach ścisłego eksperymentu polowego wykonanego w sezonie wegetacji 2021 w gospodarstwie ekologicznym	dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. uczelni	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Wpływ deszczowania na wysokość plonu pietruszki naciowej. Celem pracy jest ocena efektywności zastosowania deszczowania za pomocą innowacyjnej deszczowni mostowej w produkcji pietruszki naciowej.	Praca o charakterze badawczym oparta na wynikach eksperymentu polowego wykonanego w sezonie wegetacji 2021 w warunkach produkcyjnych w RZD Minikowo.	dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. uczelni	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Wpływ deszczowania na plonowanie wybranych odmian ziemniaka. Celem pracy jest ocena efektywności zastosowania deszczowania za pomocą innowacyjnej deszczowni mostowej w produkcji ziemniaka, z uwzględnieniem czynnika odmianowego	Praca o charakterze badawczym oparta na wynikach eksperymentu polowego wykonanego w sezonie wegetacji 2021 w warunkach produkcyjnych w RZD Minikowo.	dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. uczelni	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Wpływ nawadniania kroplowego na wysokość plonu wybranych odmian ziemniaka w uprawie ekologicznej. Celem pracy jest ocena efektywności zastosowania innowacyjnego sposobu nawadniania w uprawie ziemniaka	Praca o charakterze badawczym oparta na wynikach ścisłego eksperymentu polowego wykonanego w sezonie wegetacji 2021 w gospodarstwie ekologicznym	dr hab. inż. Roman Rolbiecki, prof. uczelni	Pracownia Melioracji i Agrometeorologii
Wpływ preparatów biologicznych na indukcję w ziemniaku mechanizmów odporności na patogeny. CEL: zbadanie możliwości stymulowania w roślinach ziemniaka mechanizmów odporności na infekcję przez patogeny.	W części eksperymentalnej pracy zbadany zostanie wpływ 2-3 preparatów biologicznych (niechemicznych) na wzbudzanie mechanizmów odporności roślin na infekcję przez wybrane patogeny. wyrażone m.in. zawartością związków fenolowych, aktywnością glukanaz, chitynaz , peroksydaz. Analizowane są także parametry biometryczne roślin traktowanych plazmą.	dr hab. Grzegorz Lemańczyk, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii

Profilowanie genotypów pszenżyta w kontekście występowania cech odporności na Puccinia graminis. CEL: sprofilowanie wybranych genotypów pszenżyta na infekcje na szczepy Puccinia graminis.	W ramach pracy badawczej pozyskane genotypy pszenżyta wykazujących cechy odporności zostaną przebadane pod kątem występowania i aktywności wybranych markerów enzymatycznych (defensyn) jak również występowania wybranych metabolitów aktywnych biologicznie. Profilowanie podstawowych parametrów biometrycznych w ekspozycji na patogeny.	dr hab. Grzegorz Lemańczyk, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Profilowanie genotypów pszenicy w kontekście występowania cech odporności na Puccinia graminis. CEL: sprofilowanie wybranych genotypów pszenicy na infekcje na szczepy Puccinia graminis.	W ramach pracy badawczej pozyskane genotypy pszenicy wykazujących cechy odporności zostaną przebadane pod kątem występowania i aktywności wybranych markerów enzymatycznych (defensyn) jak również występowania wybranych metabolitów aktywnych biologicznie. Profilowanie podstawowych parametrów biometrycznych w ekspozycji na patogeny. Oczyszczanie i profilowanie post-transkrypcyjne wybranych markerów odporności wraz z określeniem ich aktywności.	dr hab. Grzegorz Lemańczyk, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Porównanie podatności odmian pszenicy na Puccinia graminis. CEL: Celem pracy będzie określenie nasilenia występowania rdzy źdźbłowej na odmianach pszenicy ozimej.	W warunkach polowych i laboratoryjnych badana będzie podatność różnych odmian pszenicy na porażenie przez Puccinia graminis. Podatność ta będzie określana na podstawie nasilenia występowania objawów rdzy źdźbłowej zbóż i traw na różnych odmianach pszenicy ozimej.	dr hab. Grzegorz Lemańczyk, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Wpływ organizmów symbiotycznych kostrzewy trzcinowej (wybrany gatunek trawy) na porażenie roślin przez Drechslera sp. (wybrany patogen)	Część eksperymentalna pracy polega na zbadaniu wpływu organizmów endosymbiotycznych kostrzewy trzcinowej lub innego gatunku trawy na poziom porażenia roślin przez wybrane patogeny. Określany jest poziom zasiedlenia roślin przez symbionty, następnie dokonywana jest inokulacja zarodnikami patogenów. W dalszej kolejności analizowany jest poziom zdrowotności roślin.	dr hab. Dariusz Pańka, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Wpływ plazmy niskotemperaturowej na indukcję w życicy trwałej (wybrany gatunek rośliny) mechanizmów odporności na patogeny. Celem pracy jest zbadanie eksperymentalne działania plazmy niskotemperaturowej na stymulowanie w życicy trwałej lub innej roślinie mechanizmów odporności na porażenie przez patogeny.	Część eksperymentalna pracy polega na zbadaniu wpływu plazmy niskotemperaturowej na indukowanie mechanizmów wyższej odporności roślin na porażenie przez patogeny wyrażone m.in. zawartością związków fenolowych, aktywnością glukanaz, chitynaz , peroksydaz. Analizowane są także parametry biometryczne roślin traktowanych plazmą.	dr hab. Dariusz Pańka, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii

Wpływ plazmy niskotemperaturowej na rozwój endofitów kostrzewy trzcinowej. Celem pracy jest zbadanie eksperymentalne działania plazmy niskotemperaturowej na żywotność symbionta jego dalszy rozwój w siewkach.	Część eksperymentalna pracy polega na określeniu poziomu zasiedlenia nasion trawy przez endofita metodą PCR. Następnie, nasiona są traktowane plazmą niskotemperaturową w różnych wariantach mocy i czasu ekspozycji. Wpływ plazmy na wzrost grzybni analizowany jest metodą molekularną, ilościowo za pomocą Real Time PCR. Analizowane są także parametry biometryczne roślin.	dr hab. Dariusz Pańka, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Wpływ plazmy niskotemperaturowej na stymulację mechanizmów odporności na porażenie przez patogeny w asocjacjach endosymbiotycznych traw. Celem pracy jest zbadanie eksperymentalne działania plazmy niskotemperaturowej na indukowanie mechanizmów wyższej odporności traw zasiedlonych przez endofity.	Część eksperymentalna pracy polega na określeniu poziomu zasiedlenia nasion trawy przez endofita metodą PCR. Następnie, nasiona w różnych wariantach zasiedlenia są traktowane plazmą niskotemperaturową. W dalszej kolejności analizowany jest poziom produkcji związków fenolowych, aktywność glukanaz, chitynaz , peroksydaz warunkujących wyższą odporność roślin na porażenie przez patogeny. Analizowane są także parametry biometryczne roślin.	dr hab. Dariusz Pańka, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Wpływ grzybów endomikoryzowych rodzaju Rhizophagus na mechanizm wyższej odporności życicy trwałej (Lolium perenne L.) na porażenie przez (dowolny grzyb patogeniczny). Cel: Zbadanie wpływu grzybów endomikoryzowych rodzaju Rhizophagus na indukowanie mechanizmów wyższej odporności przez infekcję życicy trwałej wybanym patogenem.	Dyplomant dla określenia tej zależności przeprowadza analizy na obecność białka ogólnego i związków fenolowych a także oznacza ogólną i specyficzną aktywność β-1,3-glukanaz czyli jednego z enzymów świadczących o odporności rośliny.	dr Małgorzata Jeske	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Dobór odmiany i zabiegów pielęgnacyjnych łanu w uprawie soi konwencjonalnej *Glycine max* (L.) Merr. z przeznaczaniem nasion na konsumpcje		Prof. dr hab. Anna Wenda-Piesik	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Postęp biologiczny w hodowli i uprawie soi w Polsce w latach 2000-2020	praca literaturowa na postawie m. in. danych COBORU	dr inż. Magdalena Borowska	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Plonowanie i cechy jakościowe korzeni współczesnych odmian buraka cukrowego w zależności od terminu zbioru.	Ścisłe doświadczenie polowe w RZD Minikowo, w układzie losowanych podbloków. Czynniki: 1-Odmiana uprawna (ok.10 odmian), 2-termin zbioru (3 terminy). Ocena wpływu czynników na zawartość cukru i plon korzeni.	dr hab. Edward Wilczewski, prof. uczelni	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa

Plonowanie kukurydzy w warunkach wieloletniego zróżnicowanego nawożenia Cel: Celem badań jest określenie wpływu wieloletniego zróżnicowanego nawożenia gleby na plonowanie kukurydzy	Długotrwałe zróżnicowane nawożenie organiczne i mineralne (stosowane przez ponad 70 lat) powoduje daleko idące zmiany właściwości gleby, co z kolei wpływa istotnie na produkcyjność roślin. Metoda: eksperyment polowy prowadzony jako jednoczynnikowy w układzie losowanych bloków w 4 powtórzeniach. Wystepuje 14 wariantów nawozowych. Określone zostaną cechy biometryczne kukurydzy, elementy plonowania i plon ziarna.	dr hab.inż. Iwona Jaskulska, prof. uczelni	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Wpływ zagospodarowania słomy w warunkach różnych sposobów uprawy roli na plonowanie i stan fitosanitarny pszenicy uprawianej w wieloletniej monokulturze		dr hab. Karol Kotwica, prof. uczelni	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Efekty produkcyjno-siedliskowe stosowania uproszczeń uprawy roli w wieloletniej monokulturze pszenicy		dr hab. Karol Kotwica, prof. uczelni	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Wpływ nawożenia organicznego w ograniczaniu skutków uprawy pszenicy w wieloletniej monokulturze		dr hab. Karol Kotwica, prof. uczelni	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Wpływ sposobu siewu na plonowanie mieszanki zbożowo - strączkowej	Porównanie siewu współrzedniego vs siew rzędowy wybranych dwóch gatunkow roślin jarych - w zalezności od możliwości technicznych doświadczenie mikropoletkowe lub doświadczenie łanowe	dr inż. Lech Gałęzewski	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Wpływ MTN wybranych gatunków roślin na zdolność kiełkownia i masę siewek	doświadczenie labolatoryjne. Przesortowane pod względem celności nasiona różnych gatunków roślin uprawnych poddawane będą kiełkowaniu. Oceniana będzie zdolność kiełkowania i jego dynamika oraz masa uzyskanych siewek.	dr inż. Lech Gałęzewski	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Temat: Wpływ sposobu siewu na produkcyjność zboża jarego. Cel: Określenie wpływu sposobu siewu na produkcyjność roślin i plon zboża jarego.	Przesłanka: Konieczność optymalizacji sposobu siewu po pasowej uprawie roli. Metoda: Jednoczynnikowy eksperyment polowy. Czynnik i jego poziomy: Sposób siewu (rzędowy, dwurzędowy, pasowy). Określone zostaną cechy biometryczne roślin, elementy plonowania, plon ziarna.	Prof. dr hab. Dariusz Jaskulski	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa
Plonowanie buraka cukrowego pod wpływem biostymulacji	Badania będą dotyczyły reakcji buraka na wybrane biostymulatory.	dr inż. Mariusz Piekarczyk	Pracownia Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa

Profilowanie genotypów ziemniaków pod kątem występowania cech odporności na patogeny. CEL: sprofilowanie wybranych genotypów ziemniaka na wybrane patogeny.	W ramach pracy badawczej pozyskane genotypy ziemniaków wykazujących cechy odporności zostaną przebadane pod kątem występowania i aktywności wybranych markerów enzymatycznych (defensyn) jak również występowania wybranych metabolitów aktywnych biologicznie.	dr hab. Grzegorz Lemańczyk, prof. uczelni	Pracownia Mykologii Molekularnej, Fitopatologii i Entomologii
Technologia uprawy jęczmienia ozimego na cele paszowe w wybranym gospodarstwie rolnym. Cel: Ocena technologii uprawy jęczmienia ozimego na cele paszowe na podstawie literatury i w badanym gospodarstwie rolnym.	Podanie danych o gospodarstwie z uwzględnieniem zabiegów agrotechnicznych w uprawie badanego zboża w gospodarstwie rolnym i porównanie ich z literaturą.	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Ocena technologii uprawy kukurydzy z przeznaczeniem na paszę w gospodarstwie. Cel: Ocena technologii uprawy kukurydzy na cele pastewne na podstawie literatury przedmiotu i w badanym gospodarstwie rolnym.	Podanie danych o gospodarstwie z uwzględnieniem zabiegów agrotechnicznych w uprawiekukurydzy w indywidualnym gospodarstwie rolnym i porównanie ich z literaturą.	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Ocena nawozochłonności roślin uprawianych w badanym gospodarstwie. Cel pracy: na podstawie struktury zasiewów w gospodarstwie obliczenie nawozochłonności uprawianych roślin.	Dokanie wyliczeń związanych z nawozochłonnością w uprawie roślin w badanym gospodarstwie indywidualnym i ich omówienie.	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Rola preparatów biostymulujących w uprawie zbóż w gospodarstwie rolnym. Cel pracy: Okrerślenie roli preparatów wspomagających wegetację rośli na przykładzie gospodarstwa indywidualnego.	Plonowanie i skład chemiczny roślin po aplikacji biostymulatorów w omawianym gospodarstwie indywidualnym.	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Ocena efektu plonotwórczego i nawozochłonności rzepaku ozimego w wybranym gospodarstwie rolnym. Cel: W oparciu o dane literaturowe dokonanie prrzeglądu roli i oddziaływania składników pokarmowych na plonowanie roślin.	Na przykładzie wybranego gospodarstwa rolnego ocena plonotwórczego działania nawożenia mineralnego oraz nawozochłonnności.	dr inż. Edward Majcherczak	Pracownia Chemii Rolnej
Ocena zagospodarowania nawozów naturalnych w gospodarstwie rolnym. Cel: W oparciu o dane literaturowe dokonanie przeglądu sposobów zagospodarowania nawozów naturalnych ze szczególnym uwzględnieniem roli nawozowej.	Na przykładzie wybranego gospodarstwa rolnego ocena zagospodarowania nawozów naturalnych.	dr inż. Edward Majcherczak	Pracownia Chemii Rolnej

Oddziaływanie zróżnicowanych dawek azot oraz aplikacji selenu i krzemu na wartość technologiczną pszenicy. Cel: Ocena możliwości weryfikowania wartości technologicznej ziarna i mąki przez nawożenie azotem i aplikację Se i Si.	Wykonanie doświadczenia polegającego na oznaczeniu cech technologicznych mąki, ciasta i chleba analizowanego zboża. Wykorzystana zostanie aparatura: analizator całego ziarna - Grain Analyzer – INFRATEC 1241, firmy FOSS, konsystograf, automatyczne lub półautomatyczne urządzenia do oznaczania wskaźników jakościowych mąki i ciasta zbóż, piec do wypieku chleba, itp.	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Badanie jakości ziarna orkiszu pszennego w zależności od zastosowanego nawożenia mineralnego. Cel: Ocena możliwości modyfikowania wartości technologicznej ziarna i mąki orkiszu przez nawożenie azotem i aplikację Se i Si.	Wykonanie doświadczenia polegającego na oznaczeniu cech technologicznych mąki, ciasta i chleba analizowanego zboża. Wykorzystana zostanie aparatura: analizator całego ziarna - Grain Analyzer – INFRATEC 1241, firmy FOSS, konsystograf, automatyczne lub półautomatyczne urządzenia do oznaczania wskaźników jakościowych mąki i ciasta zbóż, piec do wypieku chleba, itp.	dr hab. inż. Tomasz Knapowski, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Ocena składu chemicznego ziarna orkiszu ozimego po zastosowaniu zróżnicowanych nych dawek azotu oraz aplikacji selenu i krzemu. Cel pracy: określenie możliwości modyfikowania skladu chemicznego ziarna orkiszu przez aplikację preparatów zawierających selen i krzem.	Dokonanie oceny jakości ziarna na podstawie eksperymentu polowego po aplikacji selenu i krzemu.	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Wpływ aplikacji azotu, selenu i krzemu na skład mineralny ziarna pszenicy ozimej	Dokonanie oceny jakości ziarna na podstawie eksperymentu polowego po aplikacji selenu i krzemu.	dr hab. inż. Wojciech Kozera, prof. uczelni	Pracownia Chemii Rolnej
Wielkość plonu i skład chemiczny ziarna żyta ozimego w zależności od zróżnicowanych dawek azotu stosowanych na tle obornika. Cel: Ocena wpływu wieloletniego nawożenia naturalnego i azotowego na plonowanie i skład chemiczny ziarna żyta ozimego.	Ocena plonowania i składu chemicznego ziarna żyta ozimego pozyskanego z wieloletniego doświadczenia realizowanego przez Pracownię Chemii Rolnej.	dr inż. Edward Majcherczak	Pracownia Chemii Rolnej
Oddziaływanie wieloletniego stosowania zróznicowanych dawek azotu na plonowanie i skład chemiczny bulw ziemniaka. Cel: Ocena wpływu wieloletniego nawożenia naturalnego i azotowego na plonowanie i skład chemiczny bulw ziemniaka.	Ocena plonowania i składu chemicznego bulw ziemniaka pozyskanego z wieloletniego doświadczenia realizowanego przez Pracownię Chemii Rolnej.	dr inż. Edward Majcherczak	Pracownia Chemii Rolnej